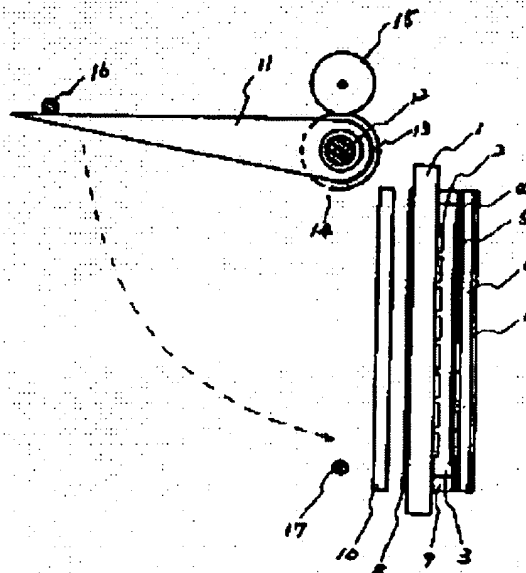


TELEVISION RECEIVER**Publication number:** JP59219078**Publication date:** 1984-12-10**Inventor:** TSURUISHI YUUKI**Applicant:** SUWA SEIKOSHA KK**Classification:****- international:** **H04N5/65; H04N5/65;** (IPC1-7): H04N5/64; G09F9/00;
G09F9/35**- european:** H04N5/65**Application number:** JP19830093591 19830527**Priority number(s):** JP19830093591 19830527**Report a data error here****Abstract of JP59219078**

PURPOSE:To select and utilize optionally natural light and light of a back light source by forming a light conducting body movably provided on the front face of a transmission type color display body by means of external operation. **CONSTITUTION:**The light conducting body 11 conducts the light of the back light source 12, allows the light to be irradiated from the front surface and irradiates the light distributed as uniform as possible on the entire face to a light diffusion body 10. Thus, the light conducting body 11 is formed as a wedge and a reflecting film 13 is vapor-deposited on the opposite side of the light source. Then the light conducting body 11 is formed turnably by 90 deg. by operating gears 14, 15 externally. Thus, the natural light and the light of the back light source are selected optionally and utilized by turning the light conduction body by 90 deg..



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑰ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—219078

⑤ Int. Cl.³
H 04 N 5/64
G 09 F 9/00
9/35

識別記号

庁内整理番号
7013—5C
6731—5C
6615—5C

④ 公開 昭和59年(1984)12月10日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ テレビ受像機

① 特 願 昭58—93591

② 出 願 昭58(1983)5月27日

⑦ 発 明 者 鶴石悠紀

諏訪市大和3丁目3番5号株式

会社諏訪精工舎内

⑧ 出 願 人 株式会社諏訪精工舎

東京都中央区銀座4丁目3番4号

⑨ 代 理 人 弁理士 最上務

明 細 書

1. 発明の名称

テレビ受像機

2. 特許請求の範囲

(1) 上下の透明基板、各基板内面に形成された透明電極、これら透明電極間に封入された液晶、前記透明基板の前後に置かれた原色偏光膜、一方の透明基板上またはそれに隣接して形成されたカラーフィルター層、後方(下方)に置かれた光拡散板、バックライト光源、当該バックライト光源の光を均一に前方に導く導光体から構成されたテレビ受像系において、少くとも前記導光体が外部操作で可動に形成され、背後の自然光とバックライト光源の光とを任意に選択して利用できるようにしたことを特徴とするテレビ受像機。

3. 発明の詳細な説明

本発明は液晶表示体を利用したテレビ受像機に

係わり、その表示部分の構造に関する。

本発明の目的は、特に携帯用の小型電子機器、例えばVTRカメラや磁気カメラに組み込んで使用可能な小型テレビ受像機を提供することである。従来、こうした目的には、小型CRTがテレビ表示体として用いられている。しかし、CRTは小型と言えどもかなりの奥行きを必要とし、高圧電源配線や大消費電力のデメリットから携帯機器に用いるには十分とは言えない。これに代って低消費電力型の液晶をテレビ表示に利用する提案が既に周知である。しかし、従来の液晶表示体は、カラー化が難しく、VTRカメラに組込んで利用できる画質まで到達できなかった。だが、つい最近、提案されたTFTアクティブマトリクス型カラー液晶表示体は、小型低パワーで鮮明なカラー画像を表示できる。本発明はこの種の透過型カラー液晶表示体を用いて携帯機器に組込んで好都合のテレビ受像機を提案する。

以下図面に基いて、本発明を詳細に説明する。

第1図は本発明のテレビ受像機の表示部分の構

造図である。

1は下方の透明基板であり、ガラスを利用する。この基板上にアクティブマトリクス型TFTを形成し、各TFTに画素電極2を接続する。上方の透明基板6の内面にカラーフィルタ5を形成しさらにその内面上に共通電極4を形成する。2つの電極は共に透明電極であり、その間に液晶3を封入し封止部9で密封する。透明基板1と6をはさみ込むように直線偏光膜7と8を配設する。以上の構造はすでに周知であるのでTFTについての詳細説明は省く。

10は光拡散板であり、後方の入射光が均一に表示面に入るような効果をもつ。

VTRカメラや磁気カメラに組込んで用いる場合、撮映時は後方が十分明るいと考えられるので撮映中の画面をモニターする目的には、自然光が光拡散板10に入るようにすれば、光源電力の節約となる。また、光拡散板10をも移動可能に設け、これを動かして後方の光を直接表示体に取り込むと、後方の風景と表示画像が重なって見え

ることになり、画面としては見にくいが心理的には面白い効果がある。

11は導光体であり、バックライト光源12の光を導いて、その前方表面から放射し、できるだけ全面に均一分布した光を光拡散板10にあてるものである。このため、導光体11はくさび形状となっており、かつ、光源の反対側には反射層13が蒸着される。14、15は簡単な歯車であり外部操作によって導光体11を90度回転させるために用いる。16、17は導光体の位置決めピンである。バックライト光源12は小型の発光灯を用いる。従って、導光体の端部の中空の筒の中に入れ発光灯の両端を固定する。これにより、発光灯自体は回転しないで済むため信頼性が向上する。導光体11がけね上がった時は後方の自然光を利用する前提であるから、この状態では光源のスイッチが入らないよう、導光体の位置によって開閉するスイッチを光源回路に介在させるのが効果的である。

組込みモニターテレビを撮映後に見る場合で、

自然光の利用が不十分なところでは、導光体をおろしてバックライト光源を点灯して見ることが出来る。

本発明の構造は、自動車の中に装備されるテレビにも利用できる。例えば、表示部を車の窓ガラスの隅に取付けて用いるとか、あるいは日射しよけに組込んで用いるといった場合、外光が十分明るい状態では、本発明の方法でパワーの節約が可能である。

以上に述べた如く、本発明のテレビ受像機は、特に小型の携帯電子機器の組込みモニターテレビに利用することにより、電力節約の上で大きな効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のテレビ受像機の表示部分の構造図である。

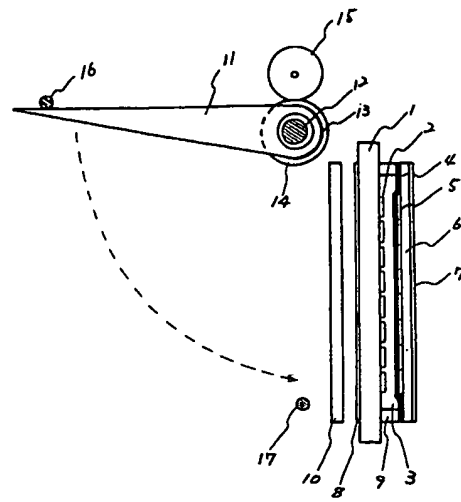
- 1、6 …… 透明基板
- 2 …… 画素電極
- 3 …… 液晶

- 4 …… 共通電極
- 5 …… カラーフィルタ
- 7、8 …… 直線偏光膜
- 9 …… 封止部
- 10 …… 光拡散板
- 11 …… 導光体
- 12 …… バックライト光源
- 14、15 …… 歯車
- 16、17 …… 位置決めピン

以上

出願人 株式会社 諏訪精工舎

代理人 弁理士 殿上 務



第 1 図